

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 34 (1972)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Typentabelle Ackerbaugeräte. III. Teil, Sämaschinen  
**Autor:** Irla, E. / Weber, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1070270>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

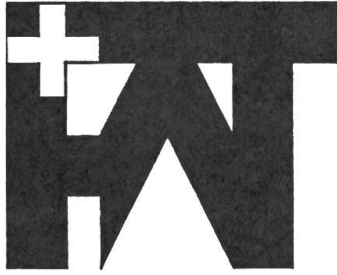
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## FAT-MITTEILUNGEN 13/72

Landtechnisches Mitteilungsblatt für die Praxis  
herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für  
Betriebswirtschaft und Landtechnik CH 8355 Tänikon

Verantwortliche Redaktion: Direktor Dr. P. Faessler

3. Jahrgang, November 1972

---

## Typentabellen Ackerbaugeräte

E. Irla und H. Weber

### III. Teil: Sämaschinen

#### 1. Allgemeines

Die Aufgabe einer Sämaschine ist es, die verschiedenen Samenarten von Getreide, Oelfrüchten, Futterpflanzen usw. in alle Böden gleichmässig und ohne Beschädigung in den Boden zu bringen. Je nach Samenart sind die Anforderungen an die Sämaschine in bezug auf Einstellung der Saattiefe (1 bis 8 cm), Reihenweite (zirka 12 bis 80 cm) und Saatstärke (zirka 2 bis 250 kg/ha) recht unterschiedlich. Ferner ist auch die Sägenauigkeit, das heisst die gleichmässige Verteilung der Samen in den einzelnen Reihen wichtig. Von Reihe zu Reihe sollten die Abweichungen der Saatmenge vom Mittelwert nicht mehr als  $\pm 5\%$  (ebenes Gelände) bis  $7\%$  (bis  $15\%$  Neigung) betragen.

Die in der Typentabelle aufgeführten Sämaschinen sind für Dreipunktanbau konstruiert. In bezug auf Bauart und Arbeitsweise unterscheidet man Sämaschinen mit mechanischer (Nocken-, Schub- oder Turbinenräder) und pneumatischer Saatgutzuteilung.

#### 2. Sämaschinen mit mechanischer Saatgutzuteilung

##### a) Reihensämaschine (Abb. 1)

Das Saatgut wird durch seine Schwerkraft und durch die Mitwirkung einer Rührwelle aus dem trichterförmigen Säkasten den Särädern zugeführt und über Säröhre und Säschar in den Boden gebracht. Die Säräder sind auf einer waagrecht am Säkastensboden verlaufenden Säwelle angebracht. Der Antrieb dieser als auch der Rührwelle erfolgt durch ein bzw. beide Stützräder. Bei Sämaschinen mit Doppelradantrieb besteht der Vorteil, dass bei der Arbeit im feuchten Boden der Radschlupf für die Saatgutzuteilungsorgane verringert werden kann. Auf jede einzelne Säschar entfällt ein Särad.

Die Mehrzahl der in der Typentabelle aufgeführten Sämaschinen sind mit Nocken- bzw. Schubrädern ausgerüstet. Beide Säradtypen schieben das Saatgut über eine gefederte Bodenklappe in die Säröhre. Je nach Samengrösse und Saatmenge/ha soll der Abstand zwischen den Särädern und Bodenklappen

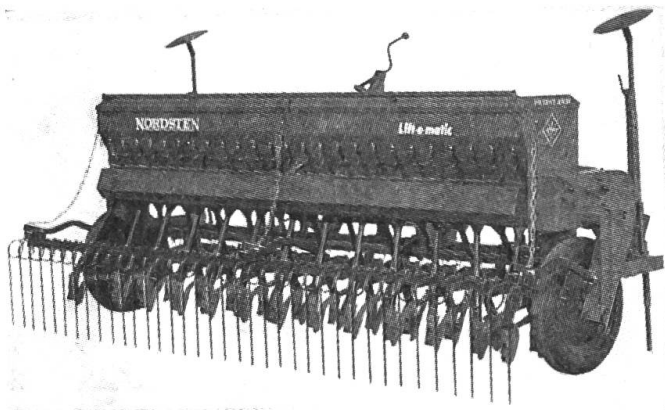


Abb. 1: Sämaschine für Reihensaat.

eingestellt werden. Die Einstellung der Bodenklappen soll eine sichere Förderung gewährleisten ohne den Samen zu beschädigen.

Für Feinsämereien (zum Beispiel Klee, Oelfrüchte) werden die Nockenräder (Abb. 2) oft mit schmalen Feinsärädern oder die Säkasten mit Einsatzkasten versehen. Die erforderliche Saatmenge/ha wird durch Veränderung der Drehzahl der Säwelle erreicht, die mittels eines Schaltgetriebes reguliert wird.

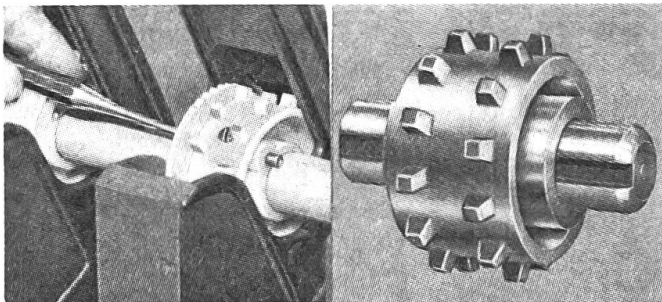


Abb. 2: Saatgutzuteilung durch Nockenräder; links mit schmalen Särädern für Feinsämereien.

Bei Sämaschinen mit Schubrädern (Abb. 3) wird die Saatmenge/ha durch seitliches Verschieben der Schubradwelle über einen Hebel eingestellt. Ausser dieser Regulierung der Saatmenge sind bei einigen Fabrikaten zwei bis drei verschiedene Säwellendrehzahlen durch Zahnradwechsel vorgesehen (= Grobeinstellung der Saatmenge).

Bei der Sämaschine «Sulky» wird das Saatgut mittels **Turbinenräder** aus Weichplastik direkt durch stufenlos verstellbare Öffnungen am Säkasten über die Särohre und Schare in den Boden gebracht (Abb. 4).

Aehnlich wie bei Sämaschinen mit Schubrädern können verschiedene Samenarten ohne Auswechseln der Säräder gesät werden.

Die Reihensämaschinen sind in der Grundausrüstung mit Schleppscharen ausgerüstet, welche bei normalen Bodenverhältnissen als ausreichend bezeichnet werden können. Bei Pflanzen- und Strohrefen im Saatbett sowie bei extrem schweren und feuchten Böden wird jedoch die Verwendung von Scheibenscharen erforderlich (siehe Spalte Sonderausrüstung). Massgebend für die Einstellung der Arbeitstiefe (Sätiefe) der Säscharen sind Samenart, Bodenart, Bodenfeuchtigkeit, Verdichtungsgrad sowie Fahrgeschwindigkeit. Die notwendige Sätiefe wird durch Aenderung des Federdruckes an den Säscharen eingestellt. Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Federdruck zentral und einzeln reguliert werden kann (Einstellung der Sätiefe bei Traktorspuren). Die

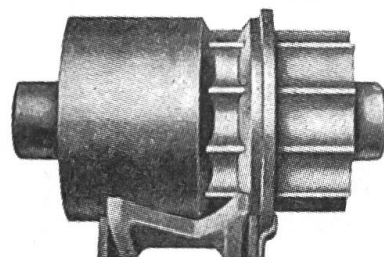
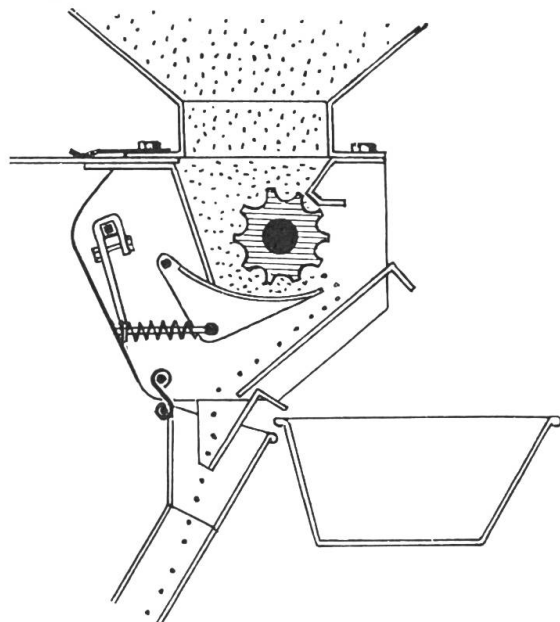


Abb. 3: Saatgutzuteilung durch Schubräder (oben Querschnitt, unten Schubrad mit zylindrischem Füllstück).

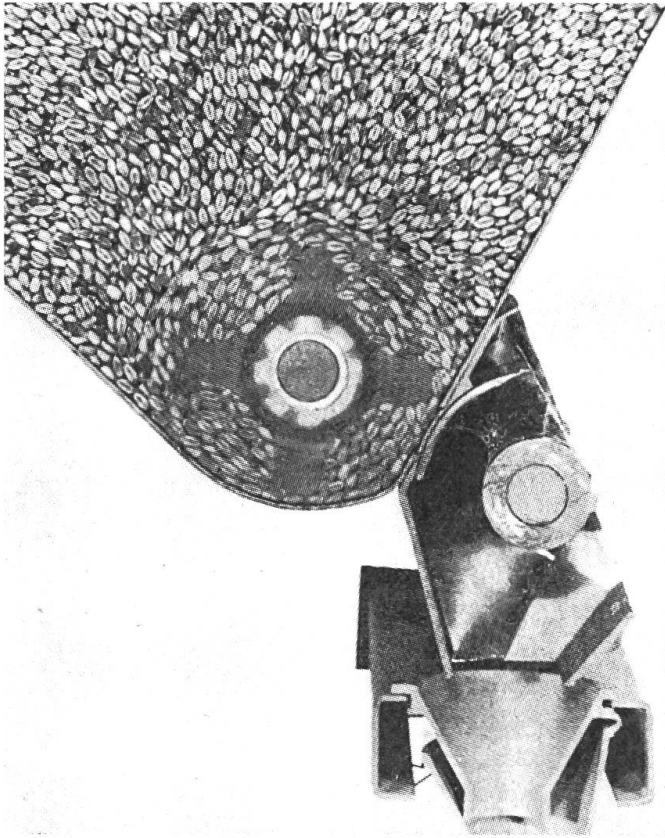


Abb. 4: Saatgutzuteilung durch Turbinenrad (Querschnitt).

Scharauslauföffnungen können beim Absenken des Gerätes und beim Anhalten mit abgesenkten Scharen leicht durch Erde verstopfen. Als Stopfschutz sind viele Maschinen, das heisst deren Schare mit Pendelstützen ausgerüstet (Abb. 5). Pendelstützen, welche mit gefederten Doppelzinken ausgerüstet sind, können gleichzeitig als Zustreicher dienen, wodurch ein Saatriegel überflüssig wird.

#### b) Bandsämaschine

Bei einer Bandsämaschine wird das Saatgut in etwa 10 cm breiten Bändern abgelegt. Zwischen den Bändern ist ein Abstand von zirka 15 cm, wo oft gleichzeitig mit dem Säen Mineraldünger gestreut wird.

Bei der Bandsämaschine «Tume» ist der Säkasten geteilt. Der vordere Teil mit 365 l Inhalt ist für Dünger und der hintere mit 300 l für Saatgut vorgesehen. Als Saatgutzuteilungsorgane dienen Schubräder für den Dünger und das Saatgut (Abb. 6). Die beiden Säwellen werden von einem Stützrad über

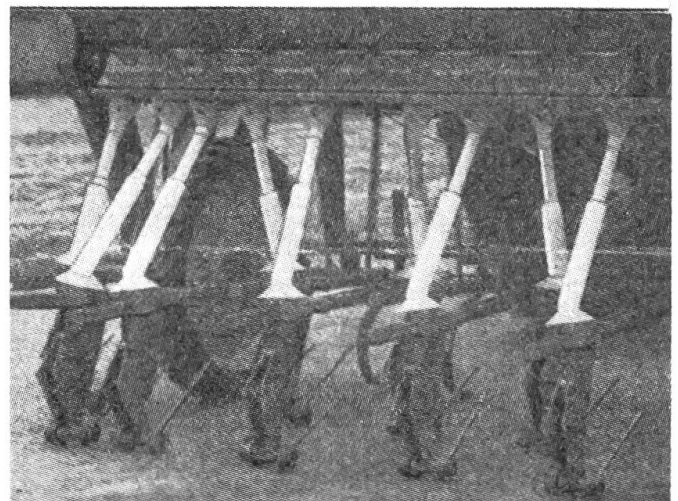
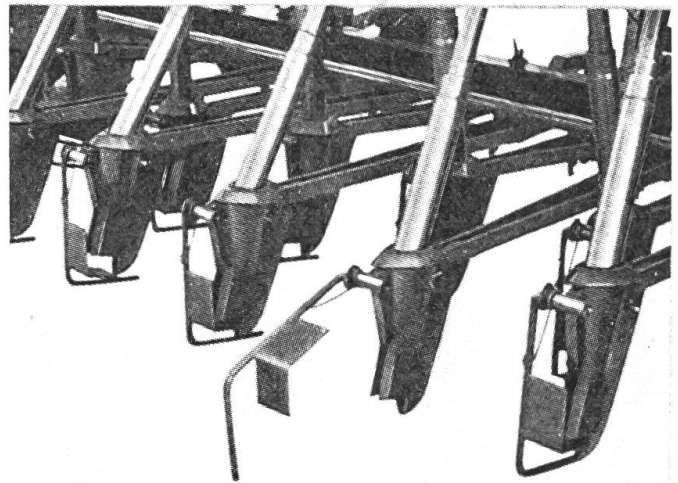
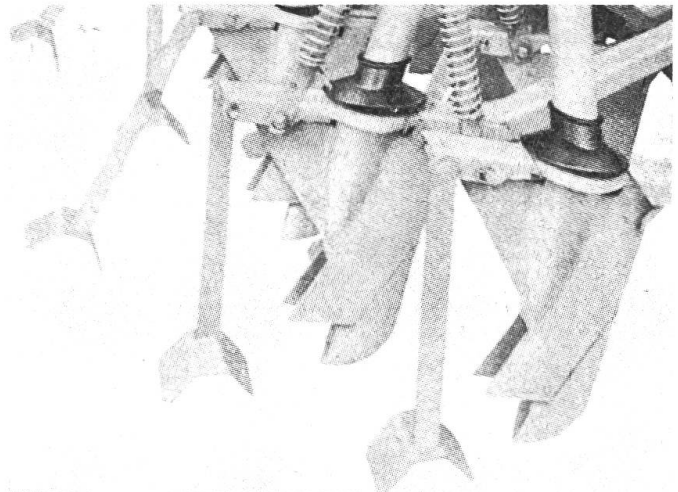


Abb. 5: Verschiedene Pendelstützen (unten mit Doppelfederzinken, welche gleichzeitig als Zustreicher dienen).

Rollenketten und Zahnräder angetrieben. Der Dünger wird über Gummischläuche und Federzinken, das Saatgut über Särohre und Gänsefuß-Schare in den Boden gebracht. Durch zwei Krümlerwalzen wird der Samen zugedeckt.

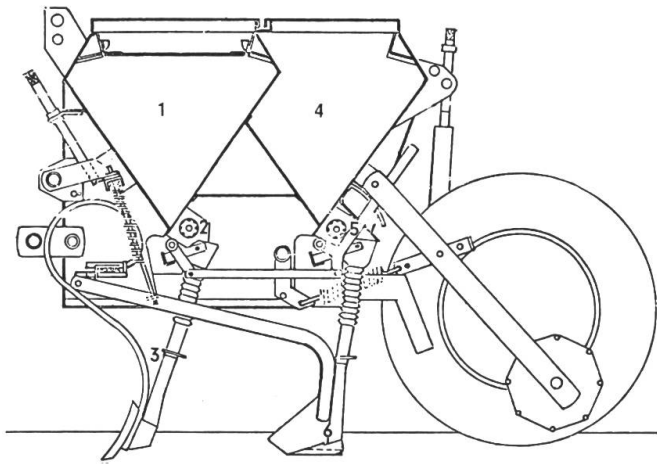


Abb. 6: Kombination Bandsämaschine – Düngestreuer (Schema).

1. Düngerkasten
2. Schubrad für Dünger
3. Federzinken mit Düngerrohr
4. Säkasten
5. Schubrad für Saatgut
6. Särohr mit Gänsefuß-Schar
7. Krümlerwalze

### 3. Sämaschine mit pneumatischer Saatgutzuteilung

Bei der pneumatischen Sämaschine «Accord» wird das Saatgut durch ein unter dem Säkasten angebrachtes zentrales Schubrad dosiert und durch einen Luftstrom, der von einem Gebläse erzeugt wird, durch ein senkrechtes Wellrohr einem horizontal liegenden Verteilerkopf zugeführt. Hier wird der Luft-Saatgutstrom auf 25 Kunststoffschläuche (25 Reihen bei 4 m Arbeitsbreite) aufgeteilt und über Säscharre in den Boden gebracht. Durch Pendelstützen mit Doppelfederzinken, die gleichzeitig als Stopfschutz dienen, wird der Samen zugedeckt. Der Antrieb für das Schubrad erfolgt vom linken Stütz-

rad, und für das Gebläse von der Traktorzapfwelle. Durch diese Regulierung der Saatmenge mit einem Schubrad ist die genannte pneumatische Sämaschine für alle üblichen Samenarten vorgesehen. Die Arbeitsgeschwindigkeit liegt zwischen 8 und 12 km/h (Abb. 7a und 7b).

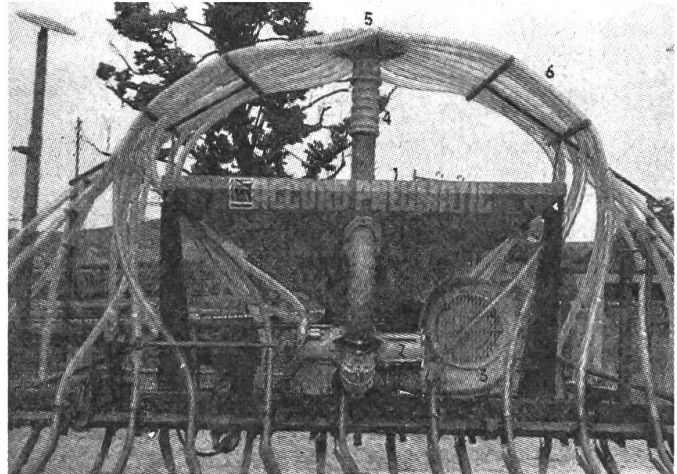


Abb. 7a: Sämaschine mit pneumatischer Saatgutzuteilung

1. Säkasten
2. Zentrales Schubrad
3. Gebläse
4. Wellrohr
5. Verteilerkopf
6. Säleitung (Kunststoffschläuche)

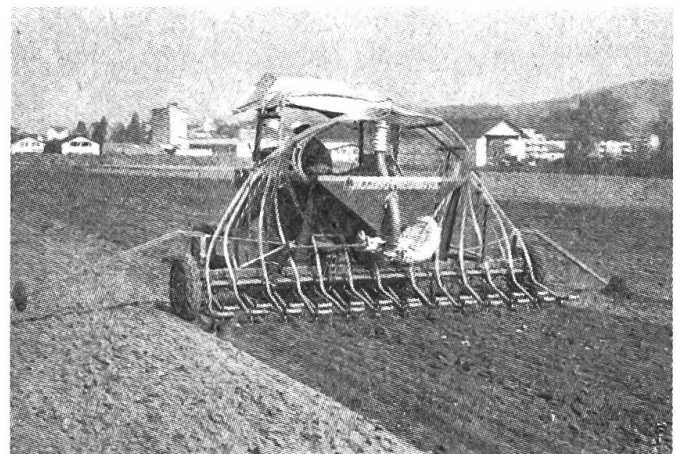


Abb. 7b: Pneumatische Sämaschine in Arbeitsstellung (Arbeitsbreite 4 m)

# Typentabelle Sämaschinen 1972

| Verkauf durch                      | Marke Typ                           | Arbeitsbreite | Säusrüstung  |  |  |  | Schar   |  |   |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--|--|--|--|---|--|---|
|                                    |                                     |               | Särräder<br>Art/Anzahl<br>N = Nockenrad<br>S = Schubrad<br>T = Turbinenrad | Mengenregulierung<br>G = Getriebe-<br>stufen<br>S = Schubrad<br>stufenlos<br>verstell-<br>bare<br>Öffnung<br>O = | Antrieb<br>E = von einem<br>Stützrad<br>B = von beiden<br>Stützrädern<br><br>Dimension | Särohre<br>T = Teleskop<br>L = Schlauch<br>K = Kunst-<br>stoff<br>M = Metall | Art/Anzahl<br>S = Schlepp-<br>schar<br>G = Gänsefuss-<br>schar<br>mit Zu-<br>streicher<br>m = | Stopfschutz<br>v = vor-<br>handen<br>n = nicht<br>vor-<br>handen | Tiefen-<br>regulierung<br>fz = Federdruck<br>einzel<br>Fz = Federdruck<br>zentral |
| 1                                  | 2                                   | 3             | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10  |
| 1. Aebi Burgdorf BE                | Roger 250                           | 225           | N/15   | 64 G   | B<br>400-15  | T, K   | S/13, m   | v  | Fe + Fz   |
| 2. Agromont Oberhünenberg ZG       | Reform Semo 77                      | 250           | N/21   | 72 G   | E<br>4.00-16   | T, K   | S/21  | n  | Fz  |
| 3. Allamand Morges VD              | Sulky SMI 240<br>de St. Hubert      | 240           | T/13   | O  | B<br>115-400   | T, K   | S/13  | n  | Fe + Fz   |
|                                    |                                     | 265           | S/17   | S  | E<br>3.50-19   | T, K   | S/15  | n  | Fe + Fz   |
| 4. Bachmann Tägerschen TG          | Tume 250                            | 250           | S/10   | 2 G + S  | E<br>6.00-15   | L, K   | G/10  | n  | Fe  |
| 5. Bärtschi Hüswil LU              | Accord Pneumatic 25                 | 400           | S/1  | S  | E<br>5.00-16   | L, K   | S/25, m   | v  | Fe + Fz   |
| 6. Bregger Fribourg FR             | Stegsted 225                        | 225           | N/13   | 128 G  | E<br>4.50-14   | T, M   | S/13  | n  | Fz  |
| 7. Bucher-Guyer Niederrweningen ZH | Amazona D 4/25                      | 250           | N/17   | 144 G  | B<br>4.00-16   | T, M   | S/15, m   | v  | Fe  |
| 8. Feronord Yverdon VD             | Novasem P 240                       | 240           | S/13   | 2 G + S  | B<br>5.65-15   | T, M   | S/13  | n  | Fe + Fz   |
| 9. Griesser Andelfingen ZH         | Nordsten C L A                      | 250           | N/21   | 60 G   | E<br>4.00-15   | T, M   | S/17  | n  | Fe + Fz   |
| 10. Matra Zollikofen BE            | John Deere AB/250                   | 255           | N/19   | 81 G   | E<br>125-400   | T, M + K   | S/15  | n  | Fz + Fe   |
| 11. Meier Marthalen ZH             | Isaria 6000                         | 250           | N/17   | 144 G  | E<br>4.00-16   | T, K   | S/15, m   | v  | Fe + Fz   |
| 12. Müller Bättwil SO              | Fiona D 70                          | 250           | N/21   | 60 G   | E<br>4.00-15   | T, K   | S/15  | v  | Fe  |
|                                    |                                     | 225           | S/13   | 3 G + S  | B<br>4.00-16   | T, M   | S/13, m   | v  | Fe  |
| 13. VOLG Winterthur ZH             | Hassia D E S<br>Hassia D A S<br>250 | 250           | S/15   | 3 G + S  | E<br>4.00-16   | T, M   | S/15  | n  | Fe + Fz   |
|                                    |                                     | 225           | S/13   | 3 G + S  | B<br>4.00-16   | T, M   | S/13, m   | v  | Fe  |
| 14. Wyss Romanel VD                | Nodet SR<br>Nodet GC 300            | 250           | S/15   | 3 G + S  | B<br>115-400   | T, M   | S/15  | n  | Fe + Fz   |
|                                    |                                     | 300           | S/19   | 3 G + S  | B<br>135-380   | T, M   | S/19  | v  | Fe + Fz   |

| Engste Reihenweite | Behälterinhalt <sup>1)</sup> | Abmessungen<br>Länge/Höhe/<br>Transportbreite | Gewicht <sup>1)</sup> | Preis<br>Frühjahr<br>1972 | Sonderausrüstungen   | Bemerkungen  |
|--------------------|------------------------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--|
| cm                 | l                            | cm  | kp                    | Fr.                       | S = Saatriegel<br>E = Einsatzkasten<br>F = Feinsräder<br>D = Druckrollen<br>H = Hektarzähler<br>M = Meterzähler<br>R = Scheibenschar | V = andere Arbeitsbreite in cm<br><br>Im Preis inbegriffen:<br>A = Saatriegel<br>B = Hektar- bzw. Meterzähler  |
| 11                 | 12                           | 13  | 14                    | 15                        | 16   | 17   |
| 13                 | 260                          | 132/125/265                                   | 370                   | 2940.—                    | S (210.—) E, F, M<br>Einsatzkrallen für<br>Feinsämereien   | Preis inklusive<br>Beleuchtungsanlage und<br>Schnellkupplung<br>V = 260, 300   |
| 12                 | 250                          | 123/128/262                                   | 365                   | 3550.—                    | S (220.—), F   | V = 200, 225, 275, 300   |
| 10                 | 250                          | 140/127/250                                   | 350                   | 2590.—                    | E, D,  | A, B, V = 270, 300   |
| 12                 | 365                          | 150/127/300                                   | 450                   | 3300.—                    | E, D, Stopfschutz  | A, B, V = 300  |
| 15                 | 300                          | 170/120/320                                   | 610                   | 5200.—                    | Zahnräder für andere<br>Säwellengeschwindigkeiten  | A, B, Preis inkl. Kunstdünger-<br>streuer (11 Düngerreihen)  |
| 13                 | 400                          | 530/215/160                                   | 635                   | 8550.—                    |  | Saatgutteilung pneumatisch<br>B; Preis inklusive Längsfahr-<br>vorrichtung und Schnellkupplung<br>Maschine mit automatischen<br>Spuranzeigern<br>V = 600, hydr. Scharaushebung |
| 12                 | 195                          | 109/127/265                                   | 375                   | 3065.—                    | E, H   | A, V = 200, 250, 300<br>Maschine mit automatischen<br>Spuranzeigern  |
| 12                 | 250                          | 113/145/253                                   | 410                   | 3500.—                    | S (240.—), E, F, M<br>Laufbrett,<br>Schaltautomatic für<br>Spuranzeiger  | V = 225, 300   |
| 10                 | 260                          | 145/148/258                                   | 390                   | 2770.—                    |  | A, V = 300   |
| 12                 | 240                          | 126/120/284                                   | 350                   | 3712.—                    | E, F, R<br>Gummisärad für<br>grosse Samen  | Maschine mit automatischen<br>Spuranzeigern und<br>Scharaushebung<br>A, B  |
| 13                 | 290                          | 115/120/280                                   | 382                   | 3845.—                    | S (344.—) E, H   | V = 285  |
| 12                 | 400                          | 185/128/270                                   | 440                   | 3100.—                    | S (225.—) E, D, M, R<br>Tiefenbegrenzer,<br>Laufbrett  | Maschine mit automatischen<br>Spuranzeigern<br>V = 200, 225, 300, 400  |
| 12                 | 250                          | 98/114/270                                    | 309                   | 2715.—                    | S (325.—) E, F, H, R<br>Längsfahrvorrichtung,<br>Anbau für Kunst-<br>düngerstreuer   | V = 200, 225, 300, 400, 500, 600   |
| 12                 | 235                          | 128/121/243                                   | 320                   | 2680.—                    | E, D, M  | V = 200, 250, 300  |
| 12                 | 260                          | 105/125/286                                   | 365                   | 3600.—                    | S (353.—) E, M   | V = 200, 225, 264, 300   |
| 15                 | 210                          | 130/120/250                                   | 330                   | 3665.—                    | E, D, Stopfschutz  | A, B, V = 237, 242, 281, 291, 308  |
| 11                 | 385                          | 155/124/325                                   | 600                   | 5530.—                    | E  | A, B, V = 400  |

<sup>1)</sup> Firmenangaben